

Ecología, nueva cosmología e implicaciones teológicas*

Guillermo Kerber**

La nueva preocupación ecológica que se manifiesta, de diversas formas, en todo el mundo tiene como contrapartida una nueva visión o narración del mundo presentada por la llamada nueva cosmología. Luego de describir sucintamente algunos de los aspectos de ésta, el artículo pretende presentar las implicaciones teológicas, en especial en lo que tiene que ver con las imágenes de Dios.

¿Qué es la nueva cosmología?

“Cosmología es el estudio a gran escala de la estructura y la historia del Universo en su totalidad y, por extensión, del lugar de la humanidad en él”¹.

El estudio del universo, del cosmos, tiene una larga historia expresada en variados registros. Las religiones, por un lado, presentan relatos cosmogónicos (de surgimiento del universo), comenzando con la epopeya de Gilgamesh, de la civilización sumero-acádica, y

* Este artículo hace parte del «número colectivo latinoamericano sobre ecología» programado por 13 revistas teológicas del Continente para el año 2010, por iniciativa y servicio de la Comisión Teológica Latinoamericana de la ASETT/EATWOT, como gesto simbólico de apoyo a la causa de la urgencia ecológica planetaria. Se encuentra publicado en la *Revista Electrónica Latinoamericana RELAT* 398 (2010).

** Doctor en Ciencias de la Religión, por la UMESP, São Bernardo do Campo, Brasil. Graduado en Filosofía y Teología en el ITUMS, Montevideo, Uruguay. Reside desde el 2001 en Ginebra, Suiza, donde coordina actualmente el Proyecto sobre Cambio Climático en el Consejo Mundial de Iglesias. Contacto: GKM@wcc-coe.org.

1 Wikipedia, voz Cosmología.

expresada entre otros por los relatos de la creación de la Biblia o las antiguas tradiciones mayas recogidas en el Popol Vuh. Los primeros escritos filosóficos griegos, por otro lado, se titulaban "Acerca de la Naturaleza" y buscaban una explicación del cosmos y de su origen. La ciencia físico-matemática, finalmente, con la teoría del Big Bang, por ejemplo, es un intento de aproximación a estas cuestiones.

Toda cultura, de diferentes formas, ha intentado expresar sus reflexiones sobre el origen, la naturaleza del mundo, el universo y el lugar del ser humano en este contexto. En la historia de la ciencia, las revoluciones científicas han sido expresión de cambios radicales en las formas de comprender la realidad². A través del ensayo y error, y aprendiendo de los errores cometidos, el género humano ha ido avanzando en el conocimiento de la realidad que nos rodea y de la que somos parte.

Es en este proceso que, algunos acontecimientos en el orden científico han dado origen a lo que se ha llamado la nueva cosmología, es decir, una nueva forma de entender el mundo, el universo y al ser humano como parte de él. Esta nueva cosmología sería un desarrollo de los cambios producidos a fines del siglo XIX, principios del siglo XX, en particular la Teoría de la Relatividad General, presentada en 1915 por Albert Einstein. Esta nueva cosmología sería un nuevo giro copernicano³. Nicolás Copérnico proclamó en 1543, contra la opinión generalizada, que la Tierra no estaba quieta sino que giraba alrededor del Sol. Esta verdadera revolución científica conllevó cambios radicales más allá de la astronomía que afectaron el sistema feudal imperante en Europa, las monarquías, la Iglesia.

Los postulados de la nueva cosmología deberían, según los seguidores de esta corriente, llevar a un cambio similar en nues-

2 Cf. Thomas Kuhn, *La estructura de las revoluciones científicas* (México: Fondo de Cultura Económica, 1971). Otros filósofos de la ciencia como Lakatos, Popper y Feyerabend han sido fundamentales en estos temas.

3 Cf. Brian Swimme, *The new cosmology*, www.brianswimme.org; Ramón Márquez, *Nueva cosmología, un giro copernicano* (Barcelona: Indigo, 2008). Ver su artículo homónimo en www.asociacionideatica.com/Revista/nueva_cosmologia_un_giro_copernicano.htm (acceso 23.10.2009)

tra época. El matemático Brian Swimme, uno de los gurús de esta corriente expresa, por ejemplo, que "las instituciones mayores del periodo moderno, incluyendo la agricultura, la religión, la educación y la economía, deben ser re-imaginadas dentro de un universo vivo, inteligente y autoorganizado, para que en lugar de degradar los sistemas vivos de la Tierra, la humanidad pueda aprender a unirse a la comunidad envolvente de seres vivos en una forma mutuamente enriquecedora"⁴.

Uno de los aspectos interesantes de esta nueva corriente, es que, de algún modo supera la tensión (y en algunos casos hasta oposición) entre ciencia y religión/espiritualidad/teología.

A partir de esta perspectiva, diversos centros han sido creados para profundizar las implicaciones de la nueva cosmología. Entre ellos, por ejemplo, el Esalen's Institute's Center for Theory and Research busca superar la división entre ciencia y espiritualidad, generando una nueva cosmovisión que sea una cosmología espiritual informada, que trascienda las polaridades filosóficas, científicas, culturales y religiosas que existen actualmente⁵.

Byrro Ribeiro y Passos Videira, en un documentado artículo⁶ presentan algunas características de la nueva cosmología. Según ésta, de acuerdo a los hallazgos científicos fundamentalmente de las matemáticas y la astronomía, el Universo está en expansión y en evolución y puede ser tratado como un objeto único. De esta forma, totalidad y unicidad (temas que tradicionalmente escapaban del dominio de la ciencia) pasan a integrar el vocabulario de la física. El artículo muestra, desde la perspectiva de la Física y las Matemá-

4 Cf. *Ibid.*

5 Ver, por ejemplo, la entrevista a Frank Poletti, coordinador del mencionado Centro, titulada "Una nueva cosmología aunaría ciencia y espiritualidad" publicada en abril de 2009 en www.tendencias21.net/Poletti-una-nueva-cosmologia-aunaria-ciencia-y-espiritualidad_a3195.html

6 Marcelo Byrro Ribeiro y Antonio Augusto Passos Videira, "O problema da criação na cosmologia moderna", en Luis Carlos Susin (organizador), *Mysterium creationis. Um olhar interdisciplinar sobre o universo* (São Paulo: Paulinas, 1999), 45-83. Somos conscientes de la simplificación que hacemos del pormenorizado análisis de los autores, con el fin de facilitar la comprensión del lector.

ticas, cómo nociones filosóficas y teológicas son incorporadas en la discusión de la nueva cosmología.

Nuestro artículo pretende ver el otro lado del proceso. ¿Cómo la nueva cosmología ha afectado la reflexión teológica? Si la nueva cosmología obliga a repensar el universo y el lugar del ser humano en el mismo, ¿qué significa esto para nuestra concepción e imágenes de Dios? ¿Cuáles son las implicaciones teológicas concretas de postular un universo en expansión, en evolución, un todo y único?

Nueva cosmología y era ecológica⁷

Es el historiador Thomas Berry quien vincula la ecología y la nueva cosmología con un nuevo relato, una nueva narración que corresponda al nuevo momento histórico que vive la humanidad. Para Berry, "estamos ahora entrando, en un nuevo período histórico, período que podríamos designar como la era ecológica"⁸. Para él, los problemas vividos en los últimos dos siglos han sido causados, en buena medida por nuestros modos limitados de pensar, marcados por la referencia científico-tecnológica. La era ecológica, en la cual estamos ahora penetrando, es una era complementaria, que sucede a la era tecnológica. Si ésta ha estado caracterizada en buena medida por el desencantamiento del mundo, la era ecológica y la nueva cosmología fomentan una profunda conciencia de la presencia de lo sagrado en cada realidad del universo. De esta forma, la era ecológica es también una nueva era religiosa. En ella la dimensión de la transparencia divina completa las categorías de inmanencia y trascendencia.

A la recuperación de la dimensión religioso-sagrada de la naturaleza se agrega un imperativo ético, ya que, es claro que la Tierra está

7 Hemos desarrollado más extensamente los temas de las secciones siguientes en Guillermo Kerber, *O ecológico e a teologia latino-americana* (Porto Alegre: Sulina, 2006).

8 En los párrafos que siguen resumimos el pensamiento de Thomas Berry, *O sonho da terra* (Petrópolis: Vozes 1991). Edición original *The dream of the Earth* (San Francisco: Sierra Club Books, 1990).

ordenando a la comunidad humana que asuma una responsabilidad jamás atribuida a cualquier generación precedente. La Tierra insiste para que asumamos mayor responsabilidad, proporcional al mayor conocimiento que nos fue comunicado. Esta es la suprema lección de la física, la biología y las ciencias en general, así como es también la suprema sabiduría de los pueblos indígenas y la lección fundamental de las grandes civilizaciones de todos los tiempos. En esta labor de reconstrucción del conocimiento, la ecología y la nueva cosmología pueden ser consideradas como las más subversivas de las ciencias.

Para Berry, decíamos más arriba, la transparencia divina completa las categorías de immanencia y trascendencia. Esta transparencia como atributo de Dios es la que los teólogos llaman panenteísmo.

Panenteísmo e imágenes de Dios

¿Qué es el panenteísmo? Etimológicamente, panenteísmo (en griego: *pan* = todo; *en* = en; *theós* = Dios) quiere decir: Dios en todo y todo en Dios. Dios está presente en el cosmos y el cosmos está presente en Dios.

El concepto panenteísmo, recuerda Jay Mac Daniel⁹, fue acuñado en el siglo diecinueve por K. F. C. Krause (1781-1832) pero en los últimos años, en el contexto de la preocupación ecológica, el término ha sufrido una reconceptualización, que implica una forma ecológica de pensar acerca de Dios. En ella, a la vez que Dios y la creación se distinguen, Dios es entendido como íntimamente conectado a la creación y viceversa. El panenteísmo es, pues, la visión de que la creación y sus procesos están de alguna manera 'en' Dios, a pesar de que Dios es más que la creación.

Una consecuencia teológica importante es que el panenteísmo, al subrayar la presencia de Dios en la Creación, puede afirmar como

9 Jay Mc Daniel, *With roots and wings. Christianity in an age of ecology and dialogue* (New York: Orbis, 1995).

verdaderas no sólo imágenes personales, sino también transpersonales de lo Divino. Dios puede ser un "Él" pero también puede ser una "Ella". De esta forma, un cristianismo ecológico puede hacer uso de multiplicidad de imágenes. Se puede hablar con sentido de lo divino como del Misterio y de la Aventura del Universo, como Uno y del Contexto último y el Océano cósmico, pero también como Madre, Padre. No deberíamos, consecuentemente con este planteamiento, quedarnos fijos en imágenes particulares. En lugar de eso, podemos y deberíamos ser capaces de aceptar variadas imágenes, tolerantes a las necesidades de los otros, de imaginar a Dios en formas diferentes de la nuestras.

En la medida en que Dios puede ser visto en términos personales, el panenteísmo se nutre de las imágenes bíblicas. Para los panenteístas, así como para muchos autores bíblicos, Dios es "algo parecido" a una persona, pero no localizado en el espacio o el tiempo. Los panenteístas cristianos toman esta línea personalista de pensamiento y dan un paso más adelante. La vida divina no es sólo algo parecido a una persona, sino algo parecido a Jesús de Nazaret. En la compasión y el perdón que vemos en Jesús nos asomamos al corazón mismo de lo Divino. De esta forma, la palabra Cristo puede ser usada como un nombre para Dios, en cuyo caso el cuerpo de Cristo no debería ser simplemente la Iglesia cristiana sino el universo entero.

El mundo, o más ampliamente el universo, como cuerpo de Dios, ha sido uno de los temas profundizados por las teólogas ecofeministas¹⁰. El ecofeminismo significa ecología y feminismo puestos juntos, proveyendo una perspectiva crítica desde la que evaluar la herencia de la cultura occidental y cristiana. Sallie Mc Fague, por ejemplo, presenta el modelo del mundo como cuerpo de Dios que se distingue

.....

10 Sallie Mc Fague, *The body of God* (Philadelphia: Fortress Press, 1993). Cf. también por ejemplo Gabriele Dietrich, "The world as the body of God", en Rosemary Radford Ruether, *Women healing earth* (New York: Orbis, 1996), 82-98; Eleanor Rae, *Women, the Earth, the Divine* (New York: Orbis, 1994). Desde la perspectiva latinoamericana, Ivone Gebara, a partir de su *Teología ecofeminista* (São Paulo: Olho d'água, 1997), reinterpretará las afirmaciones de estas autoras en *Longing for running water. Ecofeminism and Liberation* (Minneapolis: Fortress, 1999), capítulos 3 y 4.

fuertemente del modelo de Dios omnipotente o como rey. La autora se preocupa por aclarar que estas imágenes son modelos, metáforas. Esto significa que Dios no puede identificarse directamente con los modelos, pero estos ayudan a comprender otros aspectos de Dios que han sido ocultados por las concepciones tradicionales.

Otra teóloga, Eleanor Rae, por su parte, piensa que las afirmaciones de Jürgen Moltmann en su obra *Dios en la Creación*¹¹ sobre la Shekiná, pueden vincularse con esta imagen del mundo como cuerpo de Dios, ya que Moltmann ve en la Shekiná, la presencia femenina de la Divinidad, la directa presencia de Dios en el mundo material y en cada cosa individual en él¹².

Asumir esta perspectiva de la teología ecológica nos obliga, pues, a preguntarnos, ¿cuáles son las imágenes que mejor reflejan al Dios revelado por Jesús en el mundo actual, acuciado por la crisis ambiental?

El Cristo Cósmico

Reflexionar sobre la presencia de Dios en el mundo, conduce a repensar la cristología. Para Mathew Fox, es la imagen del Cristo Cósmico la que permite aflorar una nueva cosmología¹³. Asumir esta perspectiva del Cristo Cósmico implicará un cambio profundo en las representaciones mentales, un cambio de paradigmas: un salto del antropocentrismo a una cosmología viva; de Newton a Einstein; de una mentalidad en partes al todo; del racionalismo al misticismo; de la obediencia a la creatividad como primado de la virtud moral; de la salvación personal a la sanación comunitaria; del teísmo (Dios fuera de nosotros) al panenteísmo (Dios en nosotros y nosotros en Dios); de la religión de la caída-redención a la espiritualidad centrada en la creación. Pero el Cristo Cósmico no está en el más allá, sino que

11 Jürgen Moltmann, *Dios en la Creación* (Salamanca: Sígueme, 1987).

12 Eleanor Rae, *op cit.*, 73.

13 Matthew Fox, *The coming of the Cosmic Christ* (San Francisco: Harper, 1988), 131-138.

se manifiesta en nosotros, que estamos llamados a ser profetas del cosmos (justicia) sobre el caos (desorden e injusticia).

La perspectiva del Cristo Cósmico es la única posibilidad, para Fox, de impedir la muerte de la Madre Tierra. Tierra que está muriendo en la mística, en la creatividad, en la sabiduría, en los jóvenes, los pueblos indígenas, las iglesias. A partir de ella es posible construir lo que es presentado como una espiritualidad liberadora para el Primer Mundo, retomando varias de las afirmaciones de la Teología de la Liberación latinoamericana¹⁴.

Una nueva teología de la creación

Afirmar un universo en expansión y en evolución y que la creación está en Dios y Dios está en la creación implica reconocer la presencia del Espíritu Santo que constantemente recrea la Creación. Esta es un proceso permanente, no algo que ocurrió simplemente en el pasado, sino algo que está ocurriendo en el presente y ocurrirá en el futuro.

Considerar la creación como un proceso está directamente vinculado a la teología procesual, una de las fuentes de la nueva teología ecológica¹⁵. Esta corriente teológica tiene, para Rosemary Radford-Ruether, por ejemplo, muchas afinidades con el pensamiento de Pierre Teilhard de Chardin, en particular en lo que tiene que ver con la realidad de la "mente" en todas las criaturas, incluso en los movimientos de las partículas subatómicas¹⁶. La referencia a Teilhard es interesante ya que él también habla del Cristo Cósmico

14 Cf. Matthew Fox, *Creation Spirituality* (San Francisco: Harper, 1991), 69-150.

15 Las referencias a teólogos procesuales incluyen, John Cobb y David Ray Griffin, *Process Theology: An introductory exposition* (Philadelphia: Westminster Press, 1976) y Marjorie Suchocki, *God—Christ—Church: a practical guide to process theology* (New York: Crossroads, 1989). El texto matricial es el del matemático y filósofo de la ciencia Alfred North Whitehead, *Process and reality: an essay in Cosmology* (New York: Macmillan, 1929).

16 Cf. Rosemary Radford Ruether, *Gaia and God* (London: SCM, 1993), 246. Gregory Bateson, por su parte propondrá sus *Pasos hacia una ecología de la mente* (Buenos Aires: Lohlé, 1985), que influirá profundamente en la teología de Juan Luis Segundo, como mostramos en Guillermo Kerber, *op. cit.*, 89-129.

y de la transparencia de Dios. "El gran misterio del cristianismo no es la aparición sino la transparencia de Dios en el universo. Oh sí, Señor, no solamente el rayo que aflora mas el rayo que penetra. No tu Epifanía, Jesús, sino tu Dia-fanía"¹⁷. De esta forma, el panenteísmo, al subrayar la transparencia de Dios, se convierte en un vínculo entre la inmanencia (estar dentro de) y la trascendencia (estar más allá de), expresadas acertadamente en la clásica formulación de San Agustín: "Dios es más íntimo que lo íntimo mío, y superior a lo más alto que hay en mí"¹⁸.

Creación y sanación

La perspectiva procesual panenteísta tiene otras derivaciones. Un cristianismo ecológico enfatiza que el prójimo incluye también seres humanos y no humanos. La presencia de Dios, del Espíritu Santo que posibilita el amor a sí mismo y al prójimo, adquiere de esta forma perspectivas más amplias. Entre ellas, puede ser subrayada la perspectiva sanadora. De hecho, la sanación, es la contrapropuesta ecofeminista al dominio masculino de la creación¹⁹.

El objetivo primero del ecofeminismo es, para Ruether, la sanación de la tierra. Esta sanación no es, como pretenden algunos, una experiencia individual e intimista, sino integral, es decir, que incluye una relación sanada entre hombres y mujeres, entre clases y naciones, entre los seres humanos y la Tierra. Estas suponen a su vez una nueva narración. Los relatos clásicos de la creación, la destrucción del mundo, el pecado y el mal, están imbuidos para Ruether de patriarcalismo. Es necesario reinterpretar, entonces, la tradición de la Alianza para que pueda servir de base de una verdadera espiritualidad y ética ecológica.

.....

17 Pierre Teilhard de Chardin, *Le milieu divin* (Paris: Seuil, 1957), 162.

18 San Agustín, *Confesiones*, l. 3, 6, 11 (CCL 27, 33): "Tu autem eras intimior intimo meo et superior summo meo".

19 El subtítulo de la obra de Ruether que mencionamos más arriba, *Gaia and God*, es efectivamente, "Una teología ecofeminista de la sanación de la Tierra".

En clave latinoamericana

Más arriba mencionamos cómo Yvone Gebara, desde una óptica latinoamericana, reflexiona sobre los contenidos del ecofeminismo. Otro de los teólogos latinoamericanos que ha intentado integrar estos temas en su propuesta ha sido Leonardo Boff. Para él, existen diversos caminos que expresan la nueva cosmología: la realidad cuántica, el proceso evolucionario cósmico, el carácter procesual y escatológico de la naturaleza, la sacramentalidad de todas las cosas y el panenteísmo²⁰. Este último puede ser considerado como el concepto articulador de la propuesta boffiana. El panenteísmo es una consecuencia necesaria de la asunción de la nueva cosmología en la teología. Esta, a su vez, verá reformulados algunos de sus capítulos por causa de esta acentuación panenteísta. Veamos, en los párrafos siguientes, algunas afirmaciones de este autor²¹.

Una **teología de la creación** que asuma la nueva cosmología subraya la creación como juego de la expresión divina, espejo en el cual Dios mismo se ve. En esta perspectiva, el ser humano no está encima sino dentro de la creación. El mundo no es fruto de su deseo o de su creatividad, el mundo no le pertenece, pertenece a Dios, su creador. Pero el mundo le es dado como un jardín que debe cultivar y cuidar, por eso su relación es de responsabilidad y cuidado. El ser humano sólo podrá ser humano y realizarse, realizando el mundo e insertándose en él en la forma del trabajo y del cuidado. Al contrario de una inserción destructiva y dominadora, nos encontramos frente a una inserción profundamente ecológica y destinada a mantener el equilibrio de la creación, avanzando y siendo transformada por el trabajo humano.

Esta teología de la creación nos ayudará a redefinir el sentido de una **teología de la redención**. Redención que supone un drama,

20 Leonardo Boff, *Ecología: grito da terra, grito dos pobres* (São Paulo: Atica, 1995), 219-242.

21 En los párrafos que siguen resumimos lo que presentamos en Guillermo Kerber, *op. cit.*, 142-151.

una caída en la creación y una ruptura en la vocación humana que toca a todos los humanos y a su entorno cósmico. Porque el ser humano no cultivó ni preservó la creación, ella misma se siente herida y gime y clama por la liberación (Rom 8,22). El ser humano no tiene el poder absoluto sobre la obra de Dios para dañarla en su corazón, pero puede hierla gravemente. La redención reasume la creación, reorienta la flecha del tiempo y sana la herida producida.

El panenteísmo revela, además, el profundo sentido de **sacramentalidad** de todas las cosas. Si Dios está en toda la creación, cada creatura es signo del Creador. Pero, en clave escatológica, debemos reconocer un proceso evolutivo inacabado, por lo que la sacramentalidad será siempre fragmentada y velada. Sólo en el final se dará el descanso sabático de toda la creación.

El Dios en la Creación refleja la interrelación entre el Padre, el Hijo y el Espíritu Santo como un juego de relaciones perijoréticas²². La **Trinidad** nos coloca en el centro de una visión de relaciones de reciprocidad. En la Trinidad, como ya vimos, el lugar del Espíritu Santo adquiere especial relieve en el contexto de la propuesta del panenteísmo. Si Dios está en todo y todo está en Dios, esto es merced a la tercera persona de la Trinidad cristiana²³.

Todo lo anterior obliga a repensar la **crístología**²⁴. Aquí Boff retoma muchos de los aspectos del Cristo Cósmico de Teilhard y Fox, que presentamos anteriormente. Desde la creación hasta la vida, muerte y resurrección del Jesús histórico, hay un proceso evolutivo que tiende escatológicamente hacia la recapitulación de todo lo creado en Cristo.

22 El concepto teológico de perijóresis (del griego, girar alrededor), ha sido utilizado desde el siglo VII para expresar la presencia recíproca de cada una de las personas en las otras dos de la Trinidad. Se ha llamado también compenetración o circumneción. Boff lo utiliza en el título de una sección de *Ecología: grito da terra, grito dos pobres*, "Dios, juego de relaciones perijoréticas: la Santísima Trinidad", *op. cit.*, 237-240.

23 Cf. Leonardo Boff, *Ecología, mundialização, espiritualidade* (Sao Paulo: Atica, 1993), 50-51, y *Ecología: grito da terra, grito dos pobres*, *op. cit.*, 243-265.

24 Cf. *Ibid.*, 267-284.

¿Y las comunidades? ¿Y los pobres? ¿Cómo transmitir este mensaje a las comunidades? Somos conscientes que muchos de los términos arriba mencionados pueden ser difíciles para transmitir en la catequesis, las celebraciones, las comunidades de lectura de la Biblia, etc. Pero no lo son más que otros conceptos teológicos tradicionales²⁵. Una importante labor de divulgación y asimilación es, evidentemente, necesaria. No sólo como forma de reinterpretar adecuadamente el cristianismo ante los desafíos actuales, sino también porque las comunidades más pobres son y serán las más afectadas, por ejemplo, por las consecuencias del cambio climático, como lo reconoce el informe del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático²⁶, que puede ser considerada la opinión de consenso de la comunidad científica sobre esta problemática. Como lo expresa Yvone Gebara, el destino de los oprimidos(as) está íntimamente ligado a este planeta vivo, vulnerable a los comportamientos destructivos de la humanidad²⁷.

En un diálogo con la nueva cosmología y la ecología, el horizonte liberador de la teología, característico de la teología latinoamericana, debe ampliarse, reconociendo que toda la creación debe ser liberada, comenzando por las comunidades más vulnerables, los pobres, los indígenas, teniendo en cuenta también las culturas y las especies que están desapareciendo²⁸. La crisis del cambio climático es un claro ejemplo de que la Tierra, como un todo, está amenazada. Pero también es importante reconocer que no todos han contribuido de la misma manera ni sufrirán los efectos de igual modo. Por eso la dimensión de justicia²⁹ que implica, entre otras cosas, el reconocimiento de la responsabilidad histórica de los países industrializados, debe incluirse en una reflexión teológica que asuma la ecología y

25 Ver por ejemplo la nota 22.

26 Ver su página web : www.ipcc.ch/home_languages_main_spanish.htm

27 Ivone Gebara, *Teología ecofeminista*, op. cit., 11.

28 Cf. Leonardo Boff, *Ecología, mundialización, espiritualidade*, op. cit., 89-90.

29 Desarrollamos más algunos aspectos de la justicia climática en nuestra presentación *Justicia de las víctimas del cambio climático* en el Foro Mundial de Teología y Liberación en Belém, Brasil en enero de 2009. Accesible en: www.wftl.org/pdf/067.pdf

la nueva cosmología³⁰. Así, junto a la necesaria reformulación de los contenidos dogmáticos de la teología, la espiritualidad y la ética deben también ser adecuadas a estos nuevos desafíos.

Bibliografía

Bateson, Gregory. *Pasos hacia una ecología de la mente*. Buenos Aires: Lohlé, 1985.

Berry, Thomas. *O sonho da terra*. Petrópolis: Vozes 1991. Edición original *The dream of the Earth*. San Francisco: Sierra Club Books, 1990.

Boff, Leonardo. *Ecologia: grito da terra, grito dos pobres*. São Paulo: Atica, 1995.

_____. *Ecologia, mundialização, espiritualidade*. Sao Paulo: Atica, 1993.

Byrro Ribeiro, Marcelo y Passos Videira, Antonio Augusto. "O problema da criação na cosmología moderna". En Susin, Luis Carlos (organizador). *Mysterium creationis. Um olhar interdisciplinar sobre o universo*. São Paulo: Paulinas, 1999.

Cobb, John y Griffin, David Ray. *Process Theology: An introductory exposition* Philadelphia: Westminster Press, 1976.

Dietrich, Gabriele. "The world as the body of God". En Radford Ruether, Rosemary. *Women healing earth*. New York: Orbis, 1996.

Fox, Matthew. *Creation Spirituality*. San Francisco: Harper, 1991.

_____. *The coming of the Cosmic Christ*. San Francisco: Harper, 1988.

Gebara, Ivone. *Teología ecofeminista*. São Paulo: Olho d'água, 1997.

30 Al respecto expresa Ivone Gebara, "hablar de justicia social implica hablar de ecojusticia e impone un cambio en los discursos y las prácticas oficiales de las iglesias", *Teología ecofeminista*, op. cit., 11.

- Gebara, Ivone. *Longing for running water. Ecofeminism and Liberation*. Minneapolis: Fortress, 1999.
- Kerber, Guillermo. *O ecológico e a teologia latino-americana*. Porto Alegre: Sulina, 2006.
- Kuhn, Thomas. *La estructura de las revoluciones científicas*. México: Fondo de Cultura Económica, 1971.
- Márquez, Ramón. *Nueva cosmología, un giro copernicano*. Barcelona: Indigo, 2008. www.asociacionideatica.com/Revista/nueva_cosmologia_un_giro_copernicano.htm (acceso 23.10.2009)
- Mc Daniel, Jay. *With roots and wings. Christianity in an age of ecology and dialogue*. New York: Orbis, 1995.
- Mc Fague, Sallie. *The body of God*. Philadelphia: Fortress Press, 1993.
- Moltmann, Jürgen. *Dios en la Creación*. Salamanca: Sígueme, 1987.
- North Whitehead, Alfred. *Process and reality: an essay in Cosmology*. New York: Macmillan, 1929.
- Rae, Eleanor. *Women, the Earth, the Divine*. New York: Orbis, 1994.
- Radford Ruether, Rosemary. *Gaia and God*. London: SCM, 1993.
- Suchocki, Marjorie. *God – Christ – Church: a practical guide to process theology*. New York: Crossroads, 1989.
- Swimme, Brian. *The new cosmology*, www.brianswimme.org;
- Teilhard De Chardin, Pierre. *Le milieu divin*. Paris: Seuil, 1957.